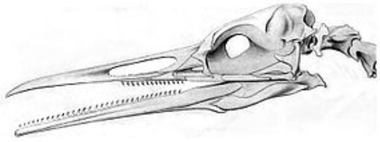
Wikipédia

Hesperornithes

Les **Hesperornithes** forment un clade éteint d'« oiseaux » primitifs, dentés et aquatiques, des avialiens Ornithurae, très proches du clade des oiseaux modernes (Aves), même si les deux clades ont dû diverger dès le début du Crétacé.

Ils ont vécu au cours du Crétacé, mais principalement au Crétacé supérieur, où ils ont colonisé les milieux aquatiques de l'hémisphère nord (marins et d'eau douce), avant de disparaître avec beaucoup d'autres espèces de dinosaures lors de la grande extinction de la fin du Crétacé, il y a environ entre 66 Ma (millions d'années).

Hesperornithes



Reconstruction du crâne d'un Hesperornithes : *Hesperornis regalis*.

Classification

Règne	Animalia
Embranchement	Chordata
Sous-embr.	Vertebrata
Classe	Sauropsida
Super-ordre	Dinosauria
Clade	Pennaraptora
Clade	Paraves
Clade	Eumaniraptora
Clade	Avialae
Clade	Euavialae
Clade	Avebrevicauda
Clade	Pygostylia
Clade	Ornithothoraces
Clade	Euornithes
Clade	Ornithuromorpha
Clade	Ornithurae

Clade

† Hesperornithes

Fürbringer, 1888

Taxons de rang inférieur

-
  - † *Chupkaornis*[1]
  - † *Enaliornis*
  - † *Judinornis*
  - † *Pasquiaornis*
  - † *Potamornis*
- † **Baptornithidae**
  - † *Baptornis*
- † **Brodavidae**
  - † *Brodavis*[2]
- † **Hesperornithidae**[3]
  - † *Asiahesperornis*
  - † *Canadaga*
  - † *Fumicollis*
  - † *Hesperornis*
  - † *Parahesperornis*

Synonymes

† **Hesperornithiformes** Sharpe, 1889[3]

Sommaire

Description

Classification phylogénétique
- Définitions
- Classification des Hesperornithes au sein des Ornithothoraces
- Classification interne des Hesperornithes

Taxonomie classique
- Historique
- Liste des taxons

Voir aussi
- Annexes
- Articles connexes

Notes et références

Description

Squelette reconstitué d'*Hesperornis regalis*.

Dessin montrant *Hesperornis regalis* en train de plonger.

Les Hesperornithes sont assez mal connus car leurs restes fossiles sont fragmentaires et assez rares. La plupart d'entre eux, si ce n'est la totalité, disposaient seulement d'ailes atrophiées et ne pouvaient pas voler comme les genres *Hesperornis* et *Baptornis*. Contrairement aux oiseaux plongeurs actuels, le fémur et les métatarses de ces oiseaux sont courts, alors que le tibia est long. Les jambes sont placées en arrière du corps, comme pour les fous, grèbes ou pingouins. Leur bec est long, équipé de petites dents tranchantes rangées dans une rainure longitudinale, et certainement terminé par une pointe comme le bec des *Mergus* actuel. Contrairement aux dents reptiliennes d'autres oiseaux dentés, leurs dents sont simples[4].

Ce sont des « oiseaux » au corps allongé, de grande taille de 1,20 à 1,50 mètre de long selon Thomas Holtz[5]. Le plus grand connu, décrit en 1999, est *Canadaga arctica* une espèce ayant vécu dans les mers tempérées voire subarctiques à la différence de la plupart de ses proches parents.

Leur museau est allongé et légèrement incliné vers le bas. Leurs mâchoires portent des séries de dents simples et pointues disposées dans une rainure longitudinale. Ces dents leur permettaient vraisemblablement de saisir les poissons[6,4].

C'étaient d'excellents et puissants nageurs et plongeurs, par contre, ils devaient être très mal à l'aise sur la terre ferme où ils passaient peu de temps sauf pour pondre et couver[2].

Classification phylogénétique

Le clade des Hesperornithes a été à l'origine nommé comme une sous-classe des Aves par l'anatomiste allemand Max Fürbringer en 1888[7]. Cependant ce taxon n'a guère été utilisé, souvent remplacé dans la littérature scientifique par l'ordre des Hesperornithiformes créé un an plus tard par le zoologiste britannique Richard Bowdler Sharpe.

Définitions

En 2004, J. A. Clarke est le premier à définir le périmètre des **Hesperornithes** en termes phylogénétiques : les Hesperornithes incluent toutes les espèces plus proches d'*Hesperornis regalis* que des oiseaux modernes.

Par ailleurs il considère les **Hesperornithiformes** comme un synonyme junior des Hesperornithes[3].

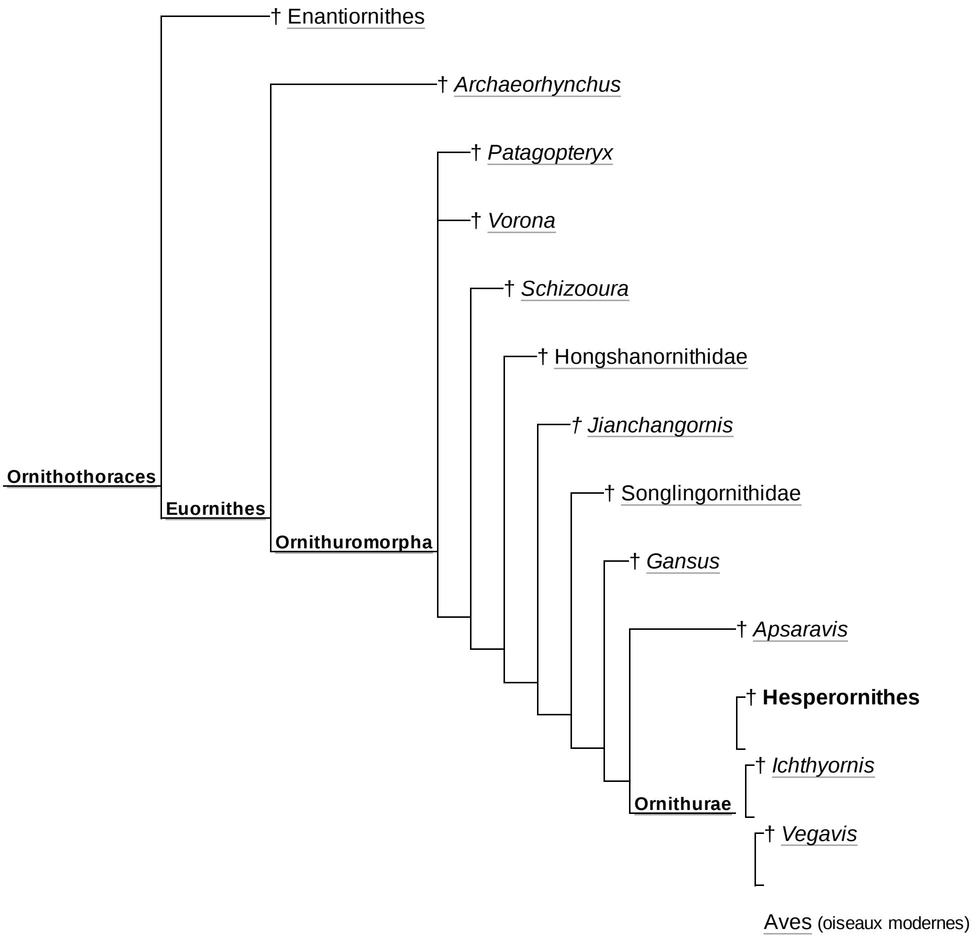
Clarke érige également le groupe plus inclusif des **Hesperornithidae**, regroupant tous les Hesperornithes plus proches de *Hesperornis* que de *Baptornis*[3].

Dessin original d'*Hesperornis regalis* de Marsh vers 1880.
Reconstitution obsolète, l'animal n'étant pas capable d'adopter cette posture sans se disjoindre les pattes.

Classification des Hesperornithes au sein des Ornithothoraces

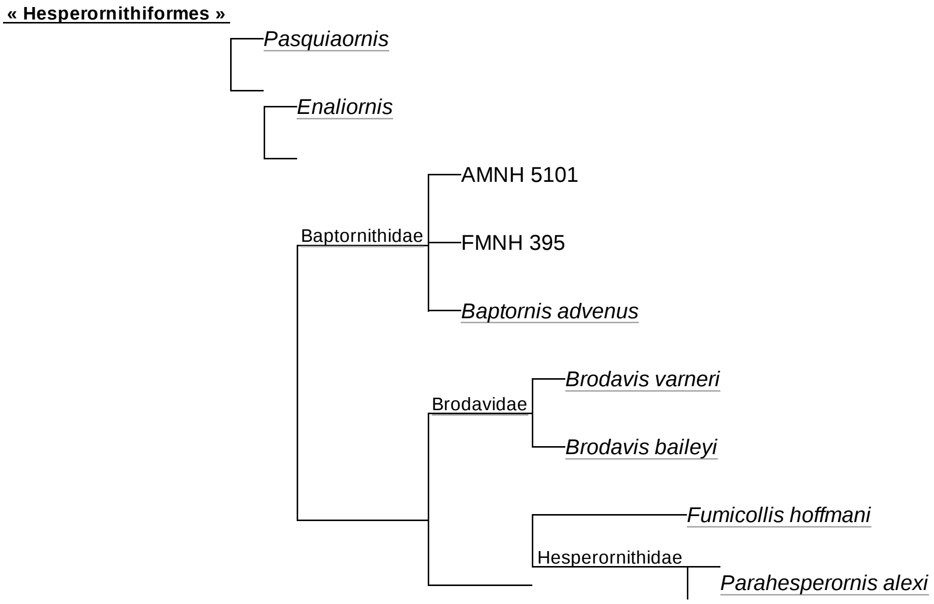
Entre 2012 et 2016, les analyses phylogénétiques réalisées suite à de nouvelles découvertes d'« oiseaux » primitifs convergent globalement pour confirmer la position des Hesperornithes au sein des Ornithurae[8, 9, 10, 11].

Le cladogramme ci-dessous est celui établi par M. Wang et de ses collègues en 2015[10] :



Classification interne des Hesperornithes

En 2015, A. Bell et L. M. Chiappe conduisent une étude phylogénétique à un niveau spécifique pour déterminer les relations internes au sein du groupe des « Hesperornithiformes »[12]. Leur cladogramme ci-dessous montre la position des différents clades et principaux genres de ce groupe :



Hesperornis

Taxonomie classique

Historique

Originellement, ces oiseaux ont été regroupés avec le genre *Ichthyornis* dans le groupe des Odonthornithes par Othniel Charles Marsh en 1873. En 1875, ils sont regroupés dans les Odontolcae qui étaient considérés comme apparentés aux fous et aux grèbes[13] ou aux Paleognathae en raison de la forme de leur palais[14]. La structure des os de certaines espèces de Hesperornithiformes les reprochant des Neognathae[15], mais il semble plutôt que cela soit une simple convergence évolutive.

Liste des taxons

Un grand nombre de taxons ont été créés au sein des anciens « Hesperornithiformes », aujourd'hui Hesperornithes, dont beaucoup sont basés sur des restes fossiles très incomplets. Liste des taxons classiques des « Hesperornithiformes » regroupés par le paléontologue amateur Mikko Haaramo, mise à jour en mars 2015[16] : † **Hesperornithiformes** Fürbringer 1888[16]

- † *Fumicollis hoffmani* Bell & Chiappe 2015
- † *Potamornis skutchi* Elzanowski, Paul & Stidham 2000
- † *Pasquiaornis* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997
  - † *P. hardiei* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997
  - † *P. tankei* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997
- † **Baptornithidae** AOU 1910
  - † *Baptornis* Marsh 1877 [*Parascaniornis* Lambrecht 1933]
    - † *B. advenus* Marsh 1877
    - † *B. stensioi* (Lambrecht 1933) Rees & Lindgren 2005 [*Parascaniornis stenisoei* Lambrecht 1933]
- † **Brodavidae** Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
  - † *Brodavis* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - † *B. americanus* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - † *B. baileyi* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - † *B. mongoliensis* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - † *B. varneri* (Martin & Cordes-Person 2004) Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012 [*Baptornis varneri* Martin & Cordes-Person 2007]
- † **Enaliornithidae** Fürbringer 1888
  - † *Enaliornis* Seeley 1876 [*Palaeocolymbus* Seeley 1869; *Pelagornis* Seeley 1866 nomen nudum non Lartet 1857]
    - † *Enaliornis seeleyi* Galton & Martin 2002
    - † *Enaliornis barretti* (Seeley 1866) Seeley 1876 [*Palaeocolymbus barretti* Seeley 1869; *Pelagornis barretti* Seeley 1866]
    - † *Enaliornis sedgwicki* (Seeley 1864) Seeley 1876 [*Pelagornis sedgwicki* Seeley 1864]
- † **Judinornithidae** Nesov 1983
  - † *Judinornis nogontsavensis* Nesov & Borkin 1983
- † **Hesperornithidae** Marsh 1880
  - † *Asiahesperornis bazhanovi* Nesov & Prizemlin 1991
  - † *Parahesperornis alexi* Martin 1980
  - † *Canadaga arctica* Hou 1999
  - † *Hesperornis* Marsh 1872 [*Coniornis* Marsh 1893; *Lestornis* Marsh 1876; *Hargeria* Lucas 1903]
    - † *Hesperornis altus* (Marsh 1893) [*Coniornis altus* Marsh 1893; *Hesperornis montana* Shufeldt 1915]
    - † *H. regalis* Marsh 1872
    - † *Hesperornis crassipes* (Marsh 1876) Brodkorb 1963 [*Lestornis crassipes* Marsh 1876]
    - † *Hesperornis gracilis* Marsh 1876 [*Hargeria gracilis* (Marsh 1876) Lucas 1903]
    - † *Hesperornis chowi* Martin & Lim 2002
    - † *Hesperornis bairdi* Martin & Lim 2002
    - † *Hesperornis mengeli* Martin & Lim 2002
    - † *Hesperornis macdonaldi* Martin & Lim 2002
    - † *Hesperornis rossicus* Nesov & Yarkov 1993

Voir aussi

Annexes

Sur les autres projets Wikimedia :

Hesperornithes (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hesperornithes?usel

Articles connexes

- Histoire des oiseaux

- Ornithurae
- *Ichthyornis*

ang=fr), sur Wikimedia Commons

Hesperornithes, sur Wikispecies

Notes et références

1. **(en)** Tomonori Tanaka; Yoshitsugu Kobayashi; Ken'ichi Kurihara; Anthony R. Fiorillo; Manabu Kano (2017). "The oldest Asian hesperornithiform from the Upper Cretaceous of Japan, and the phylogenetic reassessment of Hesperornithiformes". Journal of Systematic Palaeontology. Online edition. doi:10.1080/14772019.2017.1341960
2. **(en)** Larry D. Martin, Evgeny N. Kurochkin et Tim T. Tokaryk, *A new evolutionary lineage of diving birds from the Late Cretaceous of North America and Asia*, vol. 21, 2012, 59 p. (DOI 10.1016/j.palwor.2012.02.005 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.palwor.2012.02.005))
3. **(en)** Clarke, J. A., *Morphology, Phylogenetic Taxonomy, and Systematics of* Ichthyornis *and* Apatornis *(Avialae: Ornithurae)*, vol. 286, 2004, 1–179 p. (DOI 10.1206/0003-0090(2004)286<0001:MPTASO>2.0.CO;2 (https://dx.doi.org/10.1206%2F0003-0090%282004%29286%3C0001%3AMPTAS…), lire en ligne (http://digitallibrary.amnh.org/dspace/bitstream/2246/454/1/B286.pdf))
4. **(en)** Joseph T. Gregory, « The Jaws of the Cretaceous Toothed Birds, Ichthyornis and Hesperornis. », *The Condor*, vol. 54, nº 2, 1952, p. 73-88 (lire en ligne (http://elibrary.unm.edu/sora/Condor/files/issues/v054n02/p0073-p0088.pdf))
5. **(en)** Holtz, Thomas R. Jr. (2011) *Dinosaurs: The Most Complete, Up-to-Date Encyclopedia for Dinosaur Lovers of All Ages*, Winter 2010 Appendix. (http://www.geol.umd.edu/~tholtz/dinoappendix/HoltzappendixWinter2010.pdf)
6. **(en)** Marsh, Othniel Charles (1880): *Odontornithes, a Monograph on the Extinct Toothed Birds of North America*. Government Printing Office, Washington DC
7. **(de)** Fürbringer, M. (1888): *Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel* (2 vols). Von Holkema, Amsterdam
8. **(en)** O'Connor, J.K & Zhou, Z. (2012) A redescription of *Chaoyangia beishanensis* (Aves) and a comprehensive phylogeny of Mesozoic birds (http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14772019.2012.690455). *Journal of Systematic Palaeontology*
9. **(en)** Michael SY Lee, Andrea Cau, Naish Darren et Dyke Gareth J., « Morphological Clocks in Paleontology, and a Mid-Cretaceous Origin of Crown Aves », *Systematic Biology*, Oxford Journals, vol. 63, nº 3, 2013, p. 442–9 (PMID 24449041 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24449041), DOI 10.1093/sysbio/syt110 (https://dx.doi.org/10.1093%2Fsysbio%2Fs…))
10. **(en)** M. Wang, X. Zheng, J. K. O'Connor, G. T. Lloyd, X. Wang, Y. Wang, X. Zhang et Z. Zhou, « The oldest record of ornithuromorpha from the early cretaceous of China », *Nature Communications*, vol. 6, nº 6987, 2015, p. 6987 (PMID 25942493 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25942493), DOI 10.1038/ncomms7987 (https://dx.doi.org/10.1038%2Fncomms798…), lire en ligne (http://www.nature.com/articles/ncomms7987))
11. **(en)** M. Wang, X. Wang, Y. Wang et Z. Zhou, « A new basal bird from China with implications for morphological diversity in early birds », *Scientific Reports*, vol. 6, 2016, p. 19700 (PMID 26806355 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26806355), PMCID 4726217 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/4726217), DOI 10.1038/srep19700 (https://dx.doi.org/10.1038%2Fsrep19700))
12. **(en)** A. Bell et L. M. Chiappe, « A species-level phylogeny of the Cretaceous Hesperornithiformes (Aves: Ornithuromorpha): Implications for body size evolution amongst the earliest diving birds », *Journal of Systematic Palaeontology*, 2015, p. 1 (DOI 10.1080/14772019.2015.1036141 (https://dx.doi.org/10.1080%2F…))
13. **(en)** Cracraft, Joel (1982): Phylogenetic relationships and monophyly of loons, grebes, and hesperornithiform birds, with comments on the early history of birds. *Systematic Zoology* **31**: 35-56. DOI:10.2307/2413412 (https://dx.doi.org/10.2307%2F2413412)
14. **(en)** P. D. Gingerich, « Skull of *Hesperornis* and the early evolution of birds », *Nature*, vol. 243, 1973, p. 70-73 (DOI 10.1038/243070a0 (https://dx.doi.org/10.1038%2F243070a0))
15. **(en)** Peter Houde, « Histological Evidence for the Systematic Position of *Hesperornis* (Odontornithes: Hesperornithiformes) », *The Auk*, vol. 104, nº 1, 1987, p. 125-129 (lire en ligne (http://elibrary.unm.edu/sora/Auk/v104n01/p0125-p0129.pdf))
16. **(en)** Mikko Haaramo, « *†Hesperornithiformes* » (http://www.helsinki.fi/~mhaaramo/metazoa/deuterostoma/chordata/archosauria/urvogels/hesperornithiformes.html), 2007 (consulté le 18 janvier 2018)

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Hesperornithes&oldid=171388705 ».

La dernière modification de cette page a été faite le 28 mai 2020 à 10:57.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.
Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.